УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Председателя
Правительства Российской Федерации

В.Абрамченко

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
2617CAD4E2F72512E56CEE6F6C5AAFD44DC920C0
Поставщик: Федеральное казначейство
Владелец: Абрамченко Виктория Валериевна
Действителен с 23.12.2021 по 23.03.2023

" 10 " октября 2022 г.

№ 11795п-П11

П А С П О Р Т

отраслевой программы "Применение вторичных ресурсов, вторичного сырья из отходов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства на 2022 - 2030 годы" в части вовлечения отходов, образующихся при строительстве объектов капитального строительства, транспортной инфраструктуры и сетей инженерно-технического обеспечения их реконструкции, капитального ремонта, сноса, а также отходов, образующихся при функционировании объектов жилищно-коммунального хозяйства, и отходов иных отраслей в экономический оборот на период до 2030 года

Ответственный исполнитель программы	Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации
Наименование программы	"Применение вторичных ресурсов, вторичного сырья из отходов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства на 2022 - 2030 годы" в части вовлечения отходов, образующихся при строительстве объектов капитального строительства, транспортной инфраструктуры и сетей инженерно-технического обеспечения их реконструкции, капитального ремонта, сноса, а также отходов, образующихся при функционировании объектов жилищно-коммунального хозяйства, и отходов иных отраслей в экономический оборот на период до 2030 года

SHOUT
SHARE
IT

Цель программы	1. Увеличение количества отходов строительства, вовлекаемых в хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья, переданных на утилизацию. 2. Сокращение количества отходов строительства, направляемых на захоронение. 3. Формирование комплексного подхода к обращению с отходами строительства на всех этапах их жизненного цикла и увеличение доли вторичных ресурсов и продукции из вторичного сырья, применяемых в отраслях жилищного, промышленного, гражданского, дорожного строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Задачи программы	1. Регулирование обращения с отходами, образующимися при строительстве объектов капитального строительства, транспортной инфраструктуры и сетей инженерно-технического обеспечения их реконструкции, капитального ремонта, сноса, а также отходами, образующимися при функционировании объектов жилищно-коммунального хозяйства, и отходами иных отраслей. 2. Внедрение информационных систем контроля и учета за отходами строительства на стадиях образования, транспортирования и передачи их на утилизацию. 3. Повышение доли отходов строительства, вовлекаемых в экономический оборот. 4. Обеспечение перехода к ресурсосберегающему строительству и сносу и/или демонтажу объектов. 5. Внедрение на стадии проектирования концепции полного жизненного цикла объектов от стадии проекта до стадии сноса и/или демонтажа
Отрасли, на которые распространяется программа	1. Промышленное и гражданское строительство. 2. Дорожное строительство. 3. Жилищно-коммунальное хозяйство (в части отходов, образующихся при функционировании объектов жилищно-коммунального хозяйства)
Целевые индикаторы (показатели) программы	1. Доля отходов строительства, утилизированных в общем объеме образованных отходов строительства, %. 2. Доля продукции и материалов, произведенных

(2024 и 2030 годы)	с использованием вторичного сырья из отходов строительства, к доле общего выпуска продукции и материалов для использования в отрасли строительства, в том числе дорожного строительства, %. 3. Доля продукции и материалов, произведенных с использованием вторичного сырья из отходов строительства, образующихся при функционировании объектов жилищно-коммунального хозяйства, к доле общего выпуска продукции и материалов для использования в сфере жилищно-коммунального хозяйства, %. 4. Доля вторичных ресурсов, используемых в сырье для производства продукции и материалов в строительстве, %
Сроки реализации программы	Реализация программы осуществляется в период: 2022 - 2030 годы
Объем и источники финансирования	Финансирование будет осуществляться в рамках действующих программ поддержки, направленных на вовлечение вторичного сырья и вторичных ресурсов в сфере жилищно-коммунального хозяйства и строительства в хозяйственный оборот
Ожидаемые конечные результаты реализации Отраслевой программы	1. Увеличение доли утилизации отходов строительства. 2. Создана инфраструктура обращения с отходами строительства. 3. Созданы информационно-телекоммуникационные сервисы (информационные системы) в сфере обращения с отходами строительства. 4. Сокращение объемов отходов строительства (в части текущего и (или) капитального ремонта), направляемых на захоронение

1. Основные положения

Настоящая отраслевая программа "Применение вторичных ресурсов, вторичного сырья из отходов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства на 2022 - 2030 годы" (далее - Отраслевая программа) разработана в рамках паспорта федерального проекта "Экономика замкнутого цикла", не входящего в состав национальных проектов Российской Федерации.

В основу разработки Отраслевой программы положены следующие основные принципы:

ресурсосбережение - как цельная эколого-экономическая и технологическая система, функционирование которой обеспечивает рациональное (эффективное) использование природного (первичного) и техногенного (вторичного) сырья, материалов и энергии, максимальное сокращение количества отходов, не прошедших обработку. Ресурсосбережение включает организационную, экологическую, техническую, научную, практическую, информационную деятельность, методы, процессы, комплекс мероприятий, сопровождающие все стадии жизненного цикла продукции, этапы технологического цикла отходов, направленные на рациональное и экономное использование ресурсов;

ресурсная эффективность - определяемая как повышение эффективности использования ресурсов на протяжении всего жизненного цикла за счет более устойчивого (рационального) производства, обработки и потребления природных и техногенных ресурсов;

гармонизация задач экологического, строительного, промышленного и социально-экономического развития Российской Федерации.

В настоящей Отраслевой программе используются следующие термины:

под вторичными ресурсами понимаются отходы, которые или части которых могут быть повторно использованы для производства товаров, выполнения работ, оказания услуг или получения энергии и которые получены в результате раздельного накопления, сбора или обработки отходов либо образованы в процессе производства;

под вторичным сырьем понимается продукция, полученная из вторичных ресурсов непосредственно (без обработки) или в соответствии с технологическими процессами, методами и способами, предусмотренными документами в области стандартизации Российской Федерации, которая может использоваться в производстве другой продукции и (или) иной хозяйственной деятельности;

под отходами строительства понимаются отходы, образующиеся в процессе создания (возведения), сноса, разборки, капитального ремонта, реконструкции объектов капитального и (или) некапитального строительства, линейных объектов, сетей инженерно-технического обеспечения, в том числе образующиеся отходы грунтов, а также отходы, образующиеся при функционировании жилищно-коммунального хозяйства;

под "пилотными" проектами понимаются проекты по созданию инфраструктуры утилизации отходов (вторичных ресурсов), направленные на достижение параметров инициативы социально-экономического развития Российской Федерации "Экономика замкнутого цикла";

под утилизацией отходов понимается использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация), а также использование твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов) после извлечения из них полезных компонентов на объектах обработки (энергетическая утилизация), установленное Федеральным законом от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления".

2. Текущее состояние отраслей и проблемы обращения с отходами

В Российской Федерации сфера утилизации отходов, в том числе отходов строительства, начинала развиваться еще в 80-х годах прошлого века, однако по количественным показателям до сих пор уступает развитым странам.

Согласно форме федерального статистического наблюдения 2-ТП (отходы) "Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления, утвержденной приказом Росстата от 9 октября 2020 г. № 627 (далее по тексту - форма 2-ТП (отходы)), за 2021 год образовалось 96,3 млн. тонн отходов суммарно по Блоку 8 Федерального классификационного каталога отходов, утвержденного приказом Росприроднадзора от 22 мая 2017 г. № 242 (далее - ФККО) ("Отходы строительства и ремонта"), из которых утилизировано для повторного применения (рециклинга) 17,6 млн. тонн (18%).

Данные показатели являются приблизительными, так как часть организаций не предоставляет сведения об объеме образования, накопления, использования, обезвреживания, размещения, передаче другим организациям отходов в виде статистической отчетности по форме № 2-ТП (отходы).

Согласно Блоку 8 ФККО ("Отходы строительства и ремонта") отходы грунта, образующиеся после подготовки участка строительства, как правило, идут на повторное использование, объем которого составил в 2021 году более 14 млн. тонн.

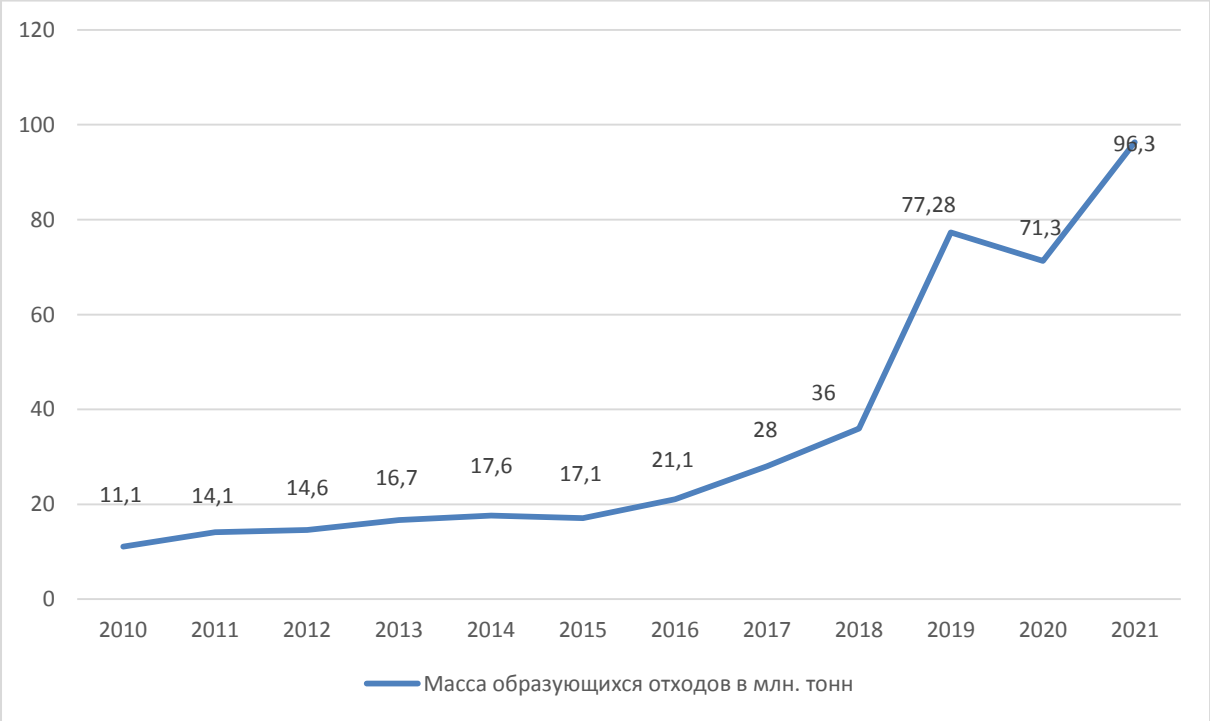
В Российской Федерации в основном утилизации подвергается лом железобетона, керамической черепицы и кирпича, поскольку их утилизация одна из самых простых и не требует сложных производственных процессов.

Вторичное сырье в Российской Федерации мало используется в связи с недостаточным исследованием его состава и свойств, но в последнее время производство вторичных материалов растет и набирает темпы.

В связи с тем, что на территории Российской Федерации ежегодно происходит наращивание объемов строительства жилья, производственных площадей, транспортной инфраструктуры, реализуются программы реновации, активно ведется работа по обустройству общественных пространств, объем образования отходов строительства показывает ежегодный прирост.

В период с 2010 по 2021 годы согласно форме 2-ТП (отходы) масса образующихся ежегодно отходов строительства увеличилась в 8,7 раза.

(Рис. l).



С учетом увеличения объема образования отходов строительства за 10 лет вместе с ростом объема строительства увеличился и объем несанкционированных свалок.

Российская Федерация обладает огромным потенциалом не вовлеченных во вторичный оборот отходов, в том числе отходов от строительных материалов, образуемых в результате сноса объектов капитального строительства. Однако отсутствие сформированной нормативно-правовой базы, механизма реализации, четкого круга ответственных и заинтересованных лиц, а также технологических мощностей и экономической привлекательности в текущих условиях создает барьер для перехода к более эффективному управлению в отрасли обращения со строительными отходами.

Одной из проблем, влияющих на процесс вовлечения отходов строительства во вторичный оборот в Российской Федерации, являются существующие территориально-транспортные особенности взаимного расположения объектов образования отходов строительства и предприятий по утилизации данных видов отходов. К примеру, образование отходов теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна, отходов минерального волокна теплоизоляционного загрязненного происходит на значительном удалении от мест их утилизации и распределено по территории страны, вторичное использование таких материалов является критичным в связи с тем, что для утилизации требует наличия технологического процесса и поставки в необходимых объемах. В связи с этим важно упорядочить процесс транспортировки отходов, создать прозрачную и контролируемую систему обращения с отходами строительства на всей территории Российской Федерации.

Похожая ситуация складывается в отрасли жилищно-коммунального хозяйства в части утилизации осадков (илов) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации, потенциально пригодных для изготовления топливных пеллет, а также технических грунтов и других видов продукции.

В процессе регулирования деятельности в области обращения с отходами строительства в Российской Федерации разработаны и приняты следующие документы:

приказ Минстроя России от 28 августа 2017 г. № 1170/пр "СП 325.1325800.2017. Свод правил. Здания и сооружения. Правила производства работ при демонтаже и утилизации", который устанавливает и содержит требования к организации демонтажа (сноса) и утилизации, в том числе рециклинга, конструкций зданий производственного и гражданского назначения, распространяется на снос или демонтаж и утилизацию конструкций зданий и сооружений гражданского и производственного назначения;

приказ Росстандарта от 19 сентября 2017 г. № 1163-ст утвержден и введен в действие "ГОСТ Р 57678-2017 Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Ликвидация строительных отходов", который позволил установить порядок организации работ по обращению со строительными отходами, порядок их сбора и учета, правила обращения, в том числе I - III класса опасности, правила использования для производства некоторых видов продукции.

Приняты отраслевые документы стратегического планирования Российской Федерации, предусматривающие вопросы вовлечения отходов во вторичный оборот в промышленности, транспорте, дорожном строительстве:

Стратегия развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 10 мая 2016 г. № 868-р;

Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 января 2018 г. № 84-р;

Стратегия развития инновационной деятельности в области дорожного хозяйства на период 2021 - 2025 годы, утвержденная распоряжением Федерального дорожного агентства от 3 марта 2021 г. № 771-р;

Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 3363-р.

Проектом Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года предусматривается оптимизация норм и требований для внедрения и применения инновационных технологий и материалов, в том числе на основе отходов производства и потребления вторичного сырья, при строительстве объектов промышленного и гражданского назначения, транспортной инфраструктуры.

Утилизация строительных отходов и отходов жилищно-коммунального хозяйства осуществляется в том числе с учетом соблюдения требований Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" в части необходимости получения

положительного заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы.

В рамках реализации Отраслевой программы предлагается осуществить верификацию номенклатуры отходов строительства, имеющей наибольший потенциал вовлечения в хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья.

3. Структура отходов, предполагаемых к вовлечению в хозяйственный оборот, и приоритетные направления их использования

3.1. Промышленное и гражданское строительство

Основными источниками образования отходов в промышленном и гражданском строительстве является деятельность строительных организаций.

Наибольший объем данных отходов составляют такие источники их образования, как ремонт зданий и сооружений и их снос.

Среди отходов, образуемых в промышленном и гражданском строительстве, можно выделить отходы бетона и железобетона, сколы асфальта, отходы керамзитобетона, отходы древесины, лом черных металлов, отходы рубероида, отходы битума (мастики), отходы линолеума, минвату использованную, асбошифер (бой), макулатуру и оргалит, стеклобой, санфаянс использованный, кирпич (бой), раствор отработанный, отходы лакокрасочные, шлаки (золу, асбест) отработанные, керамическую плитку (бой), тару бумажную загрязненную, тару металлическую использованную, замусоренный грунт.

Преобладающими видами данных отходов в городах являются отходы бетона и железобетона, бой кирпича, сколы асфальта, отходы древесины, строительный мусор.

Примерная номенклатура отходов, являющихся вторичными ресурсами, и приоритетные направления их использования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Подгруппы	Наименование (перечень) позиций отходов	Приоритетные направления использования (продукты переработки/утилизации)

Отходы на органической основе		
Древесные отходы	Древесные материалы и конструкции, теплоизоляционные материалы на древесной основе, ДСП, фанера, ДВП, МДФ, столярные изделия, деревянная тара, ЦСП - цементно-стружечные плиты и т.д.	Древесные пластики, в том числе сложнопрофильные, влагостойкие и т.д.; арболит; теплоизоляционные, звукоизоляционные плиты
Бумажные и картонные отходы	Обои бумажные, бумага упаковочная, картонная тара	Теплоизоляционные смеси, кровельные материалы ("Ондулин"); эковата
Отходы на минеральной основе		
Отходы на основе естественного камня	Позиция: бой облицовочных плит	Брекчевидные плиты, мозаичные облицовочные плитки
	Позиция: шламовые отходы камнеобработки	Шпатлевка, штукатурка, искусственный камень, декоративные фасадные покрытия
	Позиция: бой бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы на основе естественного камня	Щебень
Отходы на основе бетона и строительных растворов	Позиция: отходы железобетона	
	Позиция: отходы тяжелого бетона	
	Позиция: отходы легкого бетона	Порошковые наполнители для производства стеновых блоков и смесей для монолитного литья
	Позиция: отходы ячеистого бетона	
	Позиция: отходы фибролитовых, арболитовых и цементно-стружечных плит	
	Позиция: сухие отходы штукатурных смесей	
Отходы на основе минеральных вяжущих веществ	Позиция: отходы материалов на гипсовой основе (панели и плиты для перегородок, гипсокартонные листы, вентблоки)	Порошковые наполнители для производства стеновых блоков и смесей для монолитного литья
	Позиция: отходы силикатных материалов (кирпич, ячеистые изделия)	

	Позиция: отходы материалов на основе извести (известково-песчаные, известково-шлаковые и известково-зольные материалы)	
Асбесто-цементные отходы	Листы кровельные, панели облицовочные, трубы, венткороба, электротехнические доски	Наполнители для производства огнестойких стеновых блоков
Отходы на основе стекла и приравненные к ним	Позиция: стеклобой	Порошковое сырье для безавтоклавного производства пенобетонных блоков или применения в монолитном строительстве
	Позиция: отходы пеностекла	
	Позиция: отходы минваты, стекловаты	
	Позиция: отходы перлитовых, вермикулитовых изделий	
Отходы на керамической основе	Кирпичный бой, бой сантехкерамики, бой фаянсовой и керамической плитки	Пресс-порошки, смеси для шликерного литья, добавки для огнестойких штукатурок, сырье для производства пигментов
Отходы на химической основе		
Отходы асфальтовых, дегтевых бетонов		Восстановленный (вторичный) асфальтобетон
Отходы рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов	Битумные, дегтевые, дегтебитумные, битумополимерные, резино-дегтевые и битумные безосновные материалы (изол) и материалы на основе картона (рубероид, пергамин, толь), стеклооснове (стеклорубероид), асбестовой бумаге (гидроизол)	Тонкодисперсионные порошки для производства добавок в асфальтобетонные смеси
Отходы пластмасс и полимеров	Позиция: отходы линолеумов, полимерных плиток	Добавки для производства древесных пластиков
	Позиция: отходы полимерных кровельных материалов	
	Позиция: отходы пенопластов и поропластов (полистирольных, полиуретановых)	Наполнители для производства стеновых блоков
Отходы пластмасс и полимеров	Позиция: пластмассовые трубы водоснабжения, канализации	Тонкодисперсионные порошки для

	и электропроводки	производства вторичной полимерной продукции
	Позиция: поручни перил и лестничных маршей	
	Позиция: отходы погонажных изделий на основе полимеров	

Из представленной номенклатуры отходов согласно анализу российской практики наиболее успешно вовлекаются в хозяйственный оборот отходы бетона, железобетона, кровельных материалов и отходы деревянных изделий. Около 60% общего объема образования отходов демонтажа и строительства утилизируется во вторичный щебень.

Использование вторичного щебня (в зависимости от конкретной области применения) может заменить около 50% - 70% гранитного щебня.

Получение вторичного щебня - один из самых технологически простых и сравнительно экономически малозатратных способов утилизации перечисленных отходов.

В Банке данных технологий по утилизации и обезвреживанию отходов, ведение которого осуществляется Росприроднадзором согласно приказу Минприроды России от 30 сентября 2011 г. № 792 "Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов", зарегистрирована технология "Производство щебня, дробленного из бетона и железобетона". Данная технология предназначена для утилизации образующихся при сносе ветхого жилья отходов строительства в виде бетона и железобетона, боя кирпича, скола асфальта.

На вторичный щебень, который может быть получен из отходов, образованный в результате сноса объектов капитального строительства, разработан ГОСТ 32495-2013 "Щебень, песок и песчано-щебеночные смеси из дробленого бетона и железобетона. Технические условия", упрощающий процесс получения конечного продукта.

Стандартом определены характеристики и показатели качества, которым должен удовлетворять вторичный щебень, изготавливаемый по ГОСТ 32495-2013 "Щебень, песок и песчано-щебеночные смеси из дробленого бетона и железобетона. Технические условия". Также в документе отмечены ограничения по его использованию: песчано-щебеночные смеси из дробленого бетона не применяют для изготовления асфальтобетонных смесей и готовых смесей для оснований,

обрабатываемых неорганическими и органическими вяжущими материалами.

Как и за рубежом, вторичный щебень в России широко используется:

в строительстве при возведении фундаментов объектов капитального строительства, а также в качестве заполнителя при производстве бетонных или железобетонных конструкций, предназначенных для возведения малоэтажных строений;

при проведении планировочных работ в качестве засыпки при замене грунта или заполнении котлованов;

в дорожном строительстве в слоях основания при его соответствии нормативным требованиям, в качестве отсыпки для временных дорог или с невысокой нагрузкой;

в ландшафтной архитектуре.

Утилизацией отходов во вторичный щебень занимаются различные компании по всей стране, но подавляющее большинство утилизаторов сконцентрировано в крупных городах, где деятельность по сносу и демонтажу зданий ведется наиболее активно.

Из перечня отходов, образующихся в результате сноса объектов капитального строительства, для производства вторичного щебня в основном используются отходы IV класса опасности. Согласно статье 12 Федерального закона от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности", лицензия на утилизацию отходов V класса опасности не требуется. Соответственно, данный факт также упрощает процесс обращения с указанными видами отходов, обуславливая повсеместное использование технологии утилизации отходов бетона, кирпича, керамической черепицы.

Отходы кровельных материалов на основе битумов образуются при разборе кровли объектов капитального строительства.

Идея производства и обширное применение рубероида на основе битума появилась в 1960-х годах, и на текущий момент здания того периода в зависимости от состояния подлежат или капитальному ремонту, или сносу. В среднем при разборе 5-этажной "хрущевки" снимается около 30 - 50 тонн битумсодержащих отходов.

Утилизация битумсодержащих отходов кровли начала свое развитие около 20 лет назад. Как показывает практика действующих предприятий-утилизаторов, данное направление в Российской Федерации как один из вариантов производства вторичного сырья имеет хорошую перспективу развития.

Во-первых, это экономическая привлекательность направления. Из 35 килограммов кровельных отходов можно произвести 1 рулон прочного и морозостойкого битумно-полимерного материала, а стоимость вторичного сырья существенно ниже оригинального (в 3 - 4 раза), что является безусловным преимуществом с экономической точки зрения для потребителя.

Во-вторых, наличие и применение "безотходных" технологий утилизации битумсодержащих отходов.

На текущий момент существуют технологии, позволяющие полностью утилизировать кровельные отходы, разделив их на три составляющие, каждая из которых обладает коммерческой ценностью: картон (около 13% - 25% веса кровельного материала), битум (51% - 57%), полимерная или минеральная крошка (24% - 30%).

В общем виде процесс утилизации отходов кровли включает в себя следующие этапы:

1. Предварительная нарезка битумсодержащих отходов на полоски.

2. Измельчение в специальных измельчителях.

3. Сортировка измельченной смеси на битумный порошок и битумный картон.

4. Обработка горячим воздухом битумного порошка и его плавление. Для этого отходы помещают на решетку (снизу которой установлена накопительная емкость) и подают горячий воздух, вследствие чего битум начинает плавиться и стекать в емкость. Образовавшаяся каменная крошка оседает на дне емкости.

Таким образом, на выходе получают чистый битум, битумизированный картон и минеральную крошку.

На продукцию разработаны технические условия. Битум строительный предназначен для кровельных и изоляционных работ при строительстве и ремонте (ГОСТ 6617-2021 "Битумы нефтяные строительные. Технические условия", ГОСТ 9548-74 "Битумы нефтяные кровельные. Технические условия"). Область применения вторичных продуктов из битумсодержащих кровельных отходов весьма обширна. По своим физико-химическим свойствам они не уступают оригинальным материалам, а по некоторым свойствам даже превосходят их. Например, битумный порошок характеризуется высокими показателями механической прочности, теплостойкости, а также деформационной способности, особенно при отрицательных температурах, что делает его конкурентоспособным на рынке сбыта.

Основным потребителем вторичных битумсодержащих материалов является строительная отрасль.

Вторичный битум используется в качестве исходного сырья (сухой смеси) для изготовления гидро-, теплоизоляционных мастик, асфальтовых смесей, а также для производства рулонных битумно-полимерных наплавляемых материалов.

Минеральная крошка применяется при ремонте дорожных покрытий в качестве наполнителя.

Отходы деревянных изделий, образующиеся в результате разборки дверных коробок, оконных и дверных блоков при сносе объектов капитального строительства, также являются ценными вторичными ресурсами для вовлечения в хозяйственный оборот строительной отрасли.

Древесные отходы могут быть использованы в качестве сырья для производства теплоизоляционных материалов, арболита, фибролита, ксилолита (деревобетон), а также древесноволокнистых и древесно-стружечных плит.

Наиболее распространенным стройматериалом, который нашел широкое применение, является арболит. Согласно ГОСТ 19222-2019 "Арболит и изделия из него. Общие технические условия" арболит - это строительный материал, разновидность легкого бетона, состоящий из минеральных вяжущих и органических заполнителей (древесина, костра конопли и льна, измельченные стебли хлопчатника и рисовой соломы), а также химических добавок и воды. Арболитовые блоки применяются для возведения несущих стен и перегородок, а также в качестве теплоизоляционного и звукоизоляционного материала.

Еще одним из направлений утилизации отходов от деревянных изделий является производство композиционных строительных материалов, в которых древесные частицы являются армирующим наполнителем, а в качестве связующих используют различные минеральные вяжущие (цемент, гипс, магнезиальное вяжущее). Данное направление пока рассматривается как перспективное.

Другими отходами, составляющими значительную долю в структуре отходов, образующихся от сноса объектов капитального строительства, являются отходы теплоизоляционных материалов, таких как стекловата, минеральная вата, перлит, керамзит, которые в эпоху советского периода использовались при строительстве жилых домов в качестве утеплителя.

В России процесс утилизации вышеперечисленных отходов начинает продвигаться, но пока не слишком активно. Отсутствие технологий

утилизации для некоторых материалов, соответствующего оборудования и экономического интереса замедляет данный процесс. Однако есть и положительные примеры успешного развития утилизации изоляционных отходов, образующихся от сноса объектов капитального строительства.

Отходы минеральной ваты, образующиеся при ремонте, сносе объектов капитального строительства, передаются на заводы, где после подготовительных операций используются для изготовления новой базальтовой теплоизоляции.

По заявлению изготовителей, полученные материалы с использованием отходов минеральной ваты не уступают по качеству продукции из первичного базальтового сырья.

Отходы керамзита и перлита как таковыми не являются, так как используются либо повторно в качестве утеплителей, либо в качестве наполнителя для бетонов. В силу фракционного состава дробление и измельчение не требуется, поэтому их повторное применение возможно без предварительной подготовки.

Стекловата - один из наиболее дешевых и удобных в работе материалов (в силу своих деформационных свойств) для изоляции разного рода конструкций. Для производства стекловаты используются песок, сода, известняк, доломит, те же компоненты, что при производстве обычного стекла. Отходы стекловаты могут быть вовлечены непосредственно в производство стекловаты (в качестве добавки к исходному сырью), а также в производство стекла. Однако специфика материала - повышенная хрупкость волокон, образование мелкодисперсной пыли - при разрушении затрудняет в целом обращение с этими видами отходов.

Особое место в структуре отходов, образующихся в результате сноса объектов капитального строительства, занимают отходы стекла. Само по себе стекло - инертный материал, который может быть многократно утилизирован без потери своих физико-химических свойств. Соответственно, данные отходы представляют значительный интерес для строительной отрасли, обладая полноценным ресурсным потенциалом. Из общего объема потребления листового стекла 70% приходится именно на промышленность строительных материалов (сегмент стекольной индустрии).

В соответствии с "Перечнем видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается", утвержденным распоряжением Правительства

Российской Федерации от 25 июля 2017 г. № 1589, с 1 января 2019 г. отходы стекла по видам запрещены к захоронению и должны отправляться на утилизацию или обезвреживание (сжигание), но, так как стекло не горит, единственным легитимным и наиболее рациональным способом обращения с ним является утилизация.

В силу универсальности своих свойств стекло может быть многократно утилизировано и возвращено в производство без ухудшения качества итоговой продукции, тем самым обеспечивая замкнутый цикл в структуре "производство - потребление - отходы".

Стеклобой является одним из ключевых сырьевых материалов в стекловарении. В промышленном масштабе предприятия-изготовители используют обратный и привозной стеклобой. На сегодняшний день для некоторых предприятий стеклобой является основным сырьевым материалом при производстве тарного и листового стекла.

Применение боя стекла в стекловарении дает определенные преимущества, а правильная его подготовка и использование высокоэффективного оборудования обуславливают широкое применение по следующим причинам:

экономия энергоресурсов при варке (для каждых замещаемых 10% общей массы сырья стеклобоем снижается потребление энергоносителей на 2% - 3%);

увеличение срока службы печей;

повышение экологичности производства: уменьшение уровня загрязнения атмосферного воздуха и объема (массы) образующихся отходов;

ресурсосбережение (каждая тонна использованного стеклобоя экономит 1 тонну природного сырья, из которой 600 килограммов песка, 200 килограммов соды и 200 килограммов известняка).

При разборке зданий и сооружений наиболее часто встречаются несколько видов стекол:

обычное стекло;

закаленное стекло - стекло, прошедшее дополнительную термическую обработку для повышения прочностных характеристик;

триплекс - безосколочное многослойное стекло, которое изготовлено из нескольких стеклянных листов, закрепленных между собой полимерной пленкой, обладающее повышенными прочностными свойствами по сравнению с обычным стеклом.

Безусловным преимуществом утилизации отходов стекла, образующихся в результате сноса объектов капитального строительства, является возможность получения незагрязненного полупродукта, что упрощает дальнейший процесс получения качественного стеклобоя.

В настоящее время ГОСТ "Стеклобой для вторичного использования. Общие технические условия" находится в разработке, будет введен впервые. Стандарт будет распространяться на стеклобой, предназначенный для применения в качестве сырьевого материала при производстве стекла и изделий из него.

В Банке данных технологий по утилизации и обезвреживанию отходов, ведение которого осуществляется Росприроднадзором согласно приказу Минприроды России от 30 сентября 2011 г. № 792 "Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов", зарегистрирована технология утилизации стекла: "Линия для утилизации стеклобоя". Технология предназначена для утилизации стеклобоя с получением стеклянной крошки. Мощность производства продукции - 11 000 т/год.

Одним из направлений использования отходов строительства, образующихся в промышленном и гражданском строительстве, является их применение в качестве возобновляемого источника энергии (альтернативного топлива).

Источниками для альтернативного топлива могут выступать: отходы древесины, деревянные железнодорожные шпалы, автомобильные покрышки и др.

Одним из направлений использования отходов строительства, образующихся в промышленном и гражданском строительстве, является их применение в качестве альтернативного топлива.

Согласно ИТС 6 - 2015 "Производство цемента" источниками для альтернативного топлива могут выступать: отходы древесины, деревянные железнодорожные шпалы, автомобильные покрышки и др., которые в свою очередь заменяют минеральное топливо, в том числе на цементных заводах.

Кроме того, в качестве сырья для альтернативного топлива выступают отсев грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке.

В настоящее время требования к альтернативному топливу из отходов регулируются рядом ГОСТов, объединенных под общим названием "Ресурсосбережение", в частности:

ГОСТ 33564-2015 (EN 15357:2011) "Межгосударственный стандарт. Топливо твердое из бытовых отходов. Термины и определения";

ГОСТ Р 54095-2010 "Ресурсосбережение. Требования к экобезопасной утилизации отработавших шин".

Подробнее информация об альтернативном топливе и его использовании изложена в отраслевой программе "Применение альтернативного топлива из отходов в промышленном производстве на 2022 - 2030 годы".

На цементных предприятиях в качестве еще одного направления использования отходов строительства может использоваться дробленый бетон и кирпич в качестве минеральной добавки при производстве клинкера и цемента.

Отходы бетона и железобетона существенно влияют на окружающую среду, а образующиеся при их дроблении мелкие фракции (песок) трудно повторно использовать в составе бетона. Вместе с тем лабораторные исследования показали возможность замещать один или два традиционных компонента сырьевой смеси для получения клинкера на пески, получаемые при дроблении бетона.

Использование отходов в качестве сырья и (или) топлива в процессах производства цемента установлено в ГОСТ Р 56828.26-2017 "Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Аспекты эффективного обращения с отходами в цементной промышленности".

3.2. Дорожное строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

Основными источниками образования отходов в дорожном строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве является деятельность строительных организаций, дорожно-эксплуатационных служб, ресурсоснабжающих организаций.

Наибольший объем данных отходов составляют такие источники их образования, как строительство, ремонт, реконструкция и эксплуатация автомобильных дорог, а также деятельность по эксплуатации и обслуживанию ресурсоснабжающих организаций в процессе предоставления услуг потребителю.

Среди данных видов отходов можно выделить отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме, бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, бой железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме, грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными

веществами, бой кирпича при устройстве кирпичной кладки, строительный щебень, потерявший потребительские свойства, осадки (илы) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации после завершения операций по их обработке, отходы, образующиеся при обслуживании локальных очистных сооружений (бытовой канализации, дождевой канализации и очистных сооружений мойки автомобилей).

В дорожном строительстве потребляется значительное количество природных ресурсов. Естественным является стремление заменить часть природных и впервые применяемых материалов вторичными ресурсами и вторичным сырьем.

Строительство, ремонт и реконструкция автомобильных дорог и искусственных сооружений требуют больших объемов материалов, дорожное хозяйство является перспективным потребителем крупнотоннажных отходов.

С технической и природоохранной точек зрения вторичные материалы должны использоваться таким способом, чтобы не ухудшать эксплуатационных и экологических характеристик автомобильных дорог.

Основные направления применения отходов как вторичного ресурса в дорожном строительстве приведены в таблице 2.

Таблица 2

Основные направления	Области применения
Асфальтобетон	Каменный материал как компонент минеральный асфальтобетонов
Цементобетон	Заполнитель, дополнительный компонент смешанного вяжущего или дополнительный вяжущий компонент
Основания	
Насыпи и заполнение выемок	Заменители природных каменных материалов
Укрепленные грунты	Заменители природных грунтов, пуццолановые вяжущие, активаторы, самотвердеющие материалы
Закладочные смеси	Пуццолановые вяжущие, активаторы, самотвердеющие материалы

Вместе с тем сокращение потребности в производстве новых дорожно-строительных материалов и повышение эффективности их использования остается важнейшей проблемой. Многолетние научные исследования и практика дорожного строительства показали, что одним из путей ее решения является применение вторичных ресурсов, которые можно использовать или в качестве непосредственно дорожно-строительного материала, или как исходный продукт для его получения.

К таким отходам относятся золы и шлаки - продукты сжигания на тепловых электростанциях (ТЭС) твердого топлива: угля, торфа, горючих сланцев и других материалов.

Применение отходов и вторичных материалов в дорожном строительстве приведено в таблице 3.

Таблица 3

Основное направление и область применения	Материалы	Нормативная база
Конструирование и проектирование дорожных одежд	Материалы для всех конструктивных слоев дорожной одежды, земляного полотна, насыпей	СП 34.13330.2021. "Автомобильные дороги". СНиП 2.05.02-85* (утвержден и введен в действие приказом Минстроя России от 9 февраля 2021 г. № 53/пр); СП 78.13330.2012. "Автомобильные дороги. Актуализированная редакция" СНиП 3.06.03-85 (утвержден приказом Минрегиона России от 30 июня 2012 г. № 272) (редакция от 19.10.2021); СП 396.1325800.2018. "Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования" (утв. приказом Минстроя России от 1 августа 2018 г. № 474/пр) (редакция от 27 декабря 2021 г.); ПНСТ 542-2021. "Дороги автомобильные общего пользования. Нежесткие дорожные одежды. Правила проектирования"; ПНСТ 390-2020. "Дороги автомобильные общего пользования. Нежесткие дорожные одежды. Типовые конструкции"; ГОСТ Р 58818-2020. "Дороги автомобильные с низкой интенсивностью движения. Проектирование, конструирование и расчет"; ГОСТ Р 59628-2021. "Дороги автомобильные общего пользования. Жесткие дорожные одежды. Типовые конструкции"
Асфальтобетоны	Щебень и песок шлаковый (черной и цветной металлургии), минеральный порошок, асфальтогранулят	ГОСТ Р 58401.1-2019. "Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования"; ГОСТ Р 58406.1-2020. "Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия"; ГОСТ Р 58406.2-2020. "Дороги

		автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия"; ГОСТ Р 58401.2-2019. "Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования"; ПНСТ 358-2019. "Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон теплые. Технические условия"; ГОСТ Р 59118.1-2020. "Дороги автомобильные общего пользования. Переработанный асфальтобетон (RAP). Технические условия"
Модификаторы асфальтобетона, модификаторы битумного вяжущего	Изношенные шины	ГОСТ Р 55419-2013. "Материал композиционный на основе активного резинового порошка, модифицирующий асфальтобетонные смеси. Технические требования и методы испытаний"; ГОСТ Р 58406.1-2020. "Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия"; ГОСТ Р 58406.2-2020. "Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия;" ПНСТ 359-2019. "Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон щебеночно-мастичные теплые. Технические условия"
Цементобетоны	Лом цементобетона, щебень шлаковый, минеральные добавки в цемент (шлак, пуццоланы и др.), стеклобой	ГОСТ Р 59300-2021. "Дороги автомобильные общего пользования. Смеси бетонные для устройства слоев оснований и покрытий. Технические условия"; ГОСТ 31108-2020. "Цементы общестроительные. Технические условия"; ГОСТ 5578-2019. "Щебень и песок из шлаков черной и цветной металлургии для бетонов. Технические условия"; ГОСТ 25592-2019. "Смеси золошлаковые тепловых электростанций для бетонов. Технические условия";

		ОДМ 218.8.8.001-2020. "Методические рекомендации по разработке составов бетонов высокой прочности на основе высокодисперсных и тонкопомолотых заполнителей (минеральные и техногенные вещества, в том числе молотый стеклобой) в дорожном строительстве"
Слои основания дорожных одежд	Щебеночно-песчаные смеси, щебень и песок шлаковый (черной и цветной металлургии)	ГОСТ 32826-2014. "Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Технические требования"; ГОСТ Р 58770-2019. "Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-песчаные шлаковые. Технические условия"; ПНСТ 326-2019. "Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные, обработанные неорганическими вяжущими. Технические условия"
Укрепление грунтов Устройство насыпи земляного полотна		СП 34.13330.2021. "Автомобильные дороги". СНиП 2.05.02-85*; ПНСТ 322-2019. "Дороги автомобильные общего пользования. Грунты стабилизированные и укрепленные неорганическими вяжущими. Технические условия"; ГОСТ 33149-2014. "Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог в сложных условиях"; ГОСТ 25100-2020. "Грунты. Классификация"

В жилищно-коммунальном хозяйстве наиболее остро стоит проблема утилизации накопленных и вновь образующихся осадков сточных вод очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации.

Существуют различные методы и технологии обработки осадков сточных вод с получением безопасного продукта (определены ГОСТ Р 59748-2021 "Технические принципы обработки осадков сточных вод. Общие требования", справочниками ИТС НДТ).

Требования к обработанным осадкам сточных вод для их использования в хозяйственных целях определены:

ГОСТ Р 54534-2011 "Ресурсосбережение. Осадки сточных вод. Требования при использовании для рекультивации нарушенных земель";

ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 "Охрана природы. Почвы. Требования к свойствам осадков сточных вод при использовании их в качестве удобрений";

ГОСТ Р 54651-2011 "Удобрения органические на основе осадков сточных вод. Технические условия";

ГОСТ Р 54535-2011 "Ресурсосбережение. Осадки сточных вод. Требования при размещении и использовании на полигонах".

Требования к обработанным осадкам сточных вод для их использования в хозяйственных целях определены:

ГОСТ Р 54534-2011 "Ресурсосбережение. Осадки сточных вод. Требования при использовании для рекультивации нарушенных земель";

ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 "Охрана природы. Почвы. Требования к свойствам осадков сточных вод при использовании их в качестве удобрений";

ГОСТ Р 54651-2011 "Удобрения органические на основе осадков сточных вод. Технические условия";

ГОСТ Р 54535-2011 "Ресурсосбережение. Осадки сточных вод. Требования при размещении и использовании на полигонах".

На территории Российской Федерации имеется высокая потребность в почвогрунтах и органических удобрениях ввиду следующих факторов:

деградация почв;

сокращение верхнего плодородного слоя почвы;

потребность в грунтах для рекультивации нарушенных земель, в том числе лесного фонда, а также устройства и рекультивации полигонов ТКО;

потребность в грунтах с целью выполнения мероприятий по благоустройству в рамках формирования комфортной городской среды.

Таким образом, формирование устойчивого спроса на сырье и продукцию на основе осадка сточных вод и расширение областей их применения (ландшафтное озеленение, дорожное строительство, рекультивация нарушенных земель и полигонов ТКО) позволит добиться существенного снижения негативного воздействия на окружающую среду, вовлечь в хозяйственный оборот значительный объем вторичных ресурсов, избежать дополнительных расходов хозяйствующих субъектов и бюджетов всех уровней, а также произвести высвобождение территорий для муниципальных нужд.

4. Перечень отходов, вовлекаемых в хозяйственный оборот

Согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Росприроднадзора от 22 мая 2017 г. № 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов", к отходам, образующимся при строительстве объектов капитального строительства, транспортной инфраструктуры и сетей инженерно-технического обеспечения их реконструкции, капитального ремонта, сноса, а также отходам, образующимся при функционировании объектов жилищно-коммунального хозяйства, относятся отходы Блоков 4, 6, 7, 8, 9,

в связи с чем целесообразно их включение в общий перечень, которые представлены в таблице 4.

Таблица 4

Код	Наименование отхода
4 57 000 00 00 0	Отходы теплоизоляционных материалов, не вошедшие в другие группы
4 57 100 00 00 0	Отходы теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна
4 57 110 00 00 0	Отходы минерального волокна теплоизоляционного незагрязненные
4 57 111 01 20 4	отходы шлаковаты незагрязненные
4 57 112 01 20 4	отходы базальтового волокна и материалов на его основе
4 57 112 11 60 5	отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные
4 57 119 01 20 4	отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные
4 57 120 00 00 0	Отходы минерального волокна теплоизоляционного загрязненные
4 57 121 11 61 4	отходы шлаковаты, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
4 57 122 11 61 4	отходы теплоизоляционного материала на основе стекловолокна, загрязненные неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами
4 57 123 12 61 4	теплоизоляционный материал на основе базальтового волокна, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
4 57 200 00 00 0	Отходы сыпучих теплоизоляционных материалов
4 57 201 01 20 4	песок перлитовый вспученный, утративший потребительские свойства, незагрязненный
4 57 201 02 20 5	керамзит, утративший потребительские свойства, незагрязненный
4 57 201 22 20 4	отходы изоляционных материалов на основе вермикулита вспученного
4 57 421 11 52 4	плиты перлитоцементные теплоизоляционные, утратившие потребительские свойства
4 57 511 11 20 4	отходы пробковых теплоизоляционных материалов незагрязненные
4 58 321 11 49 4	отходы пемзы незагрязненной
4 61 010 00 00 0	Лом и отходы черных металлов несортированный
4 61 010 01 20 5	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
6 11 200 00 00 0	Шлаки от сжигания углей
6 11 200 01 21 4	шлак от сжигания угля малоопасный
6 11 300 00 00 0	Золошлаковые смеси от сжигания углей при гидроудалении золы-уноса и топливных шлаков
6 11 300 01 39 4	золошлаковая смесь от сжигания углей при гидроудалении золы-уноса и топливных шлаков малоопасная
6 11 300 02 20 5	золошлаковая смесь от сжигания углей при гидроудалении золы-уноса и топливных шлаков практически неопасная

Код	Наименование отхода
6 11 363 11 39 5	золошлаковая смесь от сжигания углей при гидроудалении, осажденная совместно с осадками водоподготовки и химической очистки котельно-теплового оборудования
6 11 400 00 00 0	Золошлаковые смеси от сжигания углей прочие
6 11 400 01 20 4	золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная
6 11 400 02 20 5	золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная
7 22 100 00 00 0	Отходы (осадки) при механической и физико-химической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 22 101 01 71 4	мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный
7 22 101 02 71 5	мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически неопасный
7 22 102 01 39 4	осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный
7 22 102 02 39 5	осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод практически неопасный
7 22 109 01 39 4	осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные
7 22 111 21 39 4	всплывшие вещества, включая жиры, при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные
7 22 125 11 39 4	осадки при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженные малоопасные
7 22 125 12 39 4	осадок механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод с применением фильтрующего самоочищающего устройства малоопасный
7 22 125 15 39 5	осадок при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный практически неопасный
7 22 125 21 39 4	осадки механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод анаэробно сброженные и обеззараженные хлорной известью малоопасные
7 22 151 11 33 4	смесь осадков при физико-химической очистке хозяйственно-бытовых сточных вод
7 22 155 11 39 4	осадок электрохемосорбционной очистки хозяйственно-бытовых сточных вод
7 22 161 11 33 4	осадок обработки хозяйственно-бытовых сточных вод известковым молоком, содержащий тяжелые металлы в количестве менее 5%
7 22 200 00 00 0	Осадки (илы) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации после завершения операций по их обработке согласно технологическому регламенту
7 22 200 01 39 4	ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 22 200 02 39 5	ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 22 201 11 39 4	ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод

Код	Наименование отхода
7 22 221 11 39 4	осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный методом естественной сушки малоопасный
7 22 221 12 39 5	осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный практически неопасный
7 22 231 11 33 5	осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный с применением флокулянтов практически неопасный
7 22 300 00 00 0	Отходы механобиологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, обработанных согласно технологическому регламенту
7 22 399 11 39 4	отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 22 400 00 00 0	Отходы (осадки) при механической и биологической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод в смеси, обработанных согласно технологическому регламенту
7 22 421 11 39 4	смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженная малоопасная
7 22 431 12 39 5	смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод аэробно стабилизированная, обезвоженная, практически неопасная
7 22 431 22 40 5	смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, выдержанная на площадках стабилизации, практически неопасная
7 22 431 31 40 4	смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, обезвоженная методом естественной сушки, малоопасная
7 22 441 11 49 5	смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, подвергнутая термосушке
7 22 442 13 39 4	смесь осадков флотационной и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, обезвоженная с применением фильтр-пресса
7 22 451 21 40 5	смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, выдержанная на площадках компостирования
7 23 200 01 39 4	ил избыточный биологических очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод
7 22 800 00 00 0	Отходы при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации
7 22 800 01 39 4	отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации
7 22 851 11 39 4	отходы зачистки сооружений для отвода смешанных сточных вод после их механической и биологической очистки
7 22 900 00 00 0	Прочие отходы при обработке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 22 921 11 39 3	отходы зачистки емкостей хранения и приготовления раствора

Код	Наименование отхода
	гипохлорита кальция для обеззараживания хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 31 110 02 21 5	отходы из жилищ крупногабаритные
7 41 000 00 00 0	Отходы при обработке отходов для получения вторичного сырья
7 41 100 00 00 0	Отходы сортировки отходов
7 41 111 11 71 4	отсев грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке
8 00 000 00 00 0	Отходы строительства и ремонта
8 10 000 00 00 0	Отходы подготовки строительного участка, разборки и сноса зданий (растительные отходы при подготовке строительного участка см. Блок 1, группу 1 50)
8 11 100 00 00 0	Отходы грунта при проведении земляных работ
8 11 100 01 49 5	грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами
8 11 110 00 00 0	Отходы грунта при проведении открытых земляных работ
8 11 111 11 49 4	отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные
8 11 111 12 49 5	отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные
8 11 112 21 40 5	отходы торфа при проведении открытых земляных работ
8 11 115 31 40 4	грунт насыпной, загрязненный отходами строительных материалов
8 11 120 00 00 0	Отходы грунта при проведении подземных земляных работ
8 11 122 11 39 4	растворы буровые глинистые на водной основе при горизонтальном, наклонно-направленном бурении при строительстве подземных сооружений
8 11 123 11 39 4	шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные
8 11 123 12 39 5	шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные
8 11 130 00 00 0	Отходы грунта при проведении подводных земляных работ
8 11 131 11 20 5	отходы (грунты) дноочистительных работ на водных объектах обезвоженные практически неопасные
8 11 133 11 39 4	отходы (донные отложения) при дноочистительных работах на водных объектах - приемниках загрязненных сточных вод
8 12 000 00 00 0	Отходы от сноса и разборки зданий (отходы бетона и железобетона см. группу 8 22)
8 12 101 01 72 4	древесные отходы от сноса и разборки зданий
8 12 201 01 20 5	лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий
8 12 311 21 40 4	грунты промышленной площадки при сносе и разборке зданий
8 12 901 01 72 4	мусор от сноса и разборки зданий несортированный
8 19 000 00 00 0	Прочие отходы подготовки строительного участка
8 19 100 01 49 5	отходы песка незагрязненные
8 19 100 03 21 5	отходы строительного щебня незагрязненные
8 19 911 11 70 4	отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо
8 20 000 00 00 0	Отходы строительства зданий, сооружений (отходы древесных,

Код	Наименование отхода
	асбестсодержащих строительных материалов, см. Блоки 3, 4; отходы теплоизоляционных материалов, см. Блок 4, группу 4 57)
8 21 000 00 00 0	Отходы строительных материалов на основе природного камня
8 21 101 01 21 5	лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня
8 21 211 11 20 5	отходы резки, пиления, обработки блоков из натурального мрамора
8 21 500 00 00 0	Отходы песчано-гравийных смесей
8 21 511 11 40 5	отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные
8 22 000 00 00 0	Отходы строительных материалов на основе цемента, бетона и строительных растворов
8 22 021 12 49 5	отходы (остатки) сухой бетонной смеси практически неопасные
8 22 101 01 21 5	отходы цемента в кусковой форме
8 22 131 11 20 4	отходы плиточного клея на основе цемента затвердевшего малоопасные
8 22 171 11 51 4	отходы изделий из асбоцемента при ремонте инженерных коммуникаций
8 22 201 01 21 5	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме
8 22 211 11 20 4	лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений
8 22 231 11 20 4	отходы бетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%
8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме
8 22 331 11 20 4	отходы железобетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%
8 22 401 01 21 4	отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме
8 22 911 11 20 4	лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций
8 23 000 00 00 0	Отходы керамических строительных материалов
8 23 101 01 21 5	лом строительного кирпича незагрязненный
8 23 201 01 21 5	лом черепицы, керамики незагрязненный
8 23 311 11 50 4	отходы труб керамических при замене, ремонте инженерных коммуникаций
8 24 000 00 00 0	Отходы строительных материалов на основе минеральных вяжущих веществ
8 24 100 00 00 0	Отходы строительных материалов на гипсовой основе (панели и плиты для перегородок, гипсокартонные листы, вент-блоки)
8 24 110 01 20 4	обрезь и лом гипсокартонных листов
8 24 110 02 20 4	лом пазогребневых плит незагрязненный
8 24 191 11 20 5	отходы гипса при ремонтно-строительных работах
8 24 200 00 00 0	Отходы строительных силикатных материалов
8 24 211 11 20 5	лом силикатных кирпичей, камней, блоков при ремонтно-строительных работах
8 24 300 00 00 0	Отходы строительных материалов на основе извести (известково-песчаные, известково-шлаковые и известково-зольные материалы)
8 24 311 21 21 4	отходы извести гашеной в кусковой форме при ремонтно-строительных работах

Код	Наименование отхода
8 24 411 11 21 4	отходы мела в кусковой форме при ремонтно-строительных работах
8 24 511 11 20 5	отходы бентонитовой глины при ремонтно-строительных работах
8 24 900 00 00 0	Прочие отходы строительных материалов на основе минеральных вяжущих веществ
8 24 900 01 29 4	отходы шпатлевки
8 24 910 00 00 0	Отходы затвердевших строительных смесей прочих
8 24 911 11 20 4	отходы штукатурки затвердевшей малоопасные
8 25 315 11 20 4	лом и отходы минераловолокнистых потолочных плит на основе перлита, пригодные для утилизации
8 26 000 00 00 0	Отходы рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов
8 26 100 00 00 0	Отходы битумных, дегтевых, дегтебитумных, битумополимерных, резино-дегтевых и битумных безосновных материалов
8 26 111 11 20 3	отходы битума нефтяного строительного
8 26 111 31 71 3	отходы битумной изоляции трубопроводов
8 26 113 11 31 3	отходы пропитки битумной для упрочнения асфальтобетонного покрытия
8 26 141 31 71 4	отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов
8 26 143 11 31 3	отходы пропитки битумно-полимерной для упрочнения асфальтобетонного покрытия
8 26 200 00 00 0	Отходы строительных материалов на основе картона (рубероид, пергамин, толь) незагрязненные
8 26 210 01 51 4	отходы рубероида
8 26 220 01 51 4	отходы толи
8 26 300 00 00 0	Отходы строительных материалов на стеклооснове
8 26 310 11 20 4	отходы изопласта незагрязненные
8 26 321 11 20 4	отходы строительных материалов на основе стеклоизола незагрязненные
8 26 341 11 20 4	отходы гидроизоляционных материалов на основе стекловолокна и синтетического каучука
8 27 000 00 00 0	Отходы строительных материалов на основе пластмасс и полимеров, не вошедшие в Блок 4
8 27 100 00 00 0	Отходы линолеумов, полимерных плиток
8 27 100 01 51 4	отходы линолеума незагрязненные
8 27 200 00 00 0	Отходы полимерных кровельных материалов
8 27 311 11 50 4	отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций
8 27 400 00 00 0	Отходы полимерных антикоррозионных покрытий
8 27 423 11 71 4	отходы полимерного антикоррозийного рулонного покрытия для защиты трубопроводов
8 27 900 00 00 0	Отходы строительных материалов на основе пластмасс и полимеров прочие
8 27 921 11 29 3	отходы монтажной пены
8 27 990 01 72 4	смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид
8 28 220 00 00 0	Отходы многослойных строительных изделий, материалов
8 28 221 11 52 4	отходы сэндвич-панелей металлических с утеплителем из пенопласта на основе поливинилхлорида

Код	Наименование отхода
8 29 000 00 00 0	Прочие отходы строительства и ремонта зданий, сооружений
8 29 131 11 20 5	отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном
8 29 132 11 62 4	отходы древесные при демонтаже временных дорожных покрытий
8 29 151 11 62 4	отходы дублированных текстильных материалов для строительства, загрязненных цементом, бетоном, строительным раствором
8 29 171 11 71 4	отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений
8 29 181 11 42 4	пыль полиуретана при резке панелей с полиуретановым утеплителем
8 29 240 00 00 0	Отходы при ремонте элементов систем водо- и газопроводов, канализационных сетей
8 29 241 11 40 5	отходы зачистки тепловых камер и непроходных каналов при ремонте теплотрасс
8 30 000 00 00 0	Отходы при демонтаже, ремонте автодорожных покрытий
8 30 100 01 71 5	лом дорожного полотна автомобильных дорог (кроме отходов битума и асфальтовых покрытий)
8 30 200 01 71 4	лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий
8 40 000 00 00 0	Отходы при демонтаже, ремонте железнодорожного путевого хозяйства
8 41 000 00 00 0	Шпалы железнодорожные отработанные
8 41 000 01 51 3	шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные
8 41 111 11 51 4	шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные масляным антисептиком, отработанные
8 41 211 11 52 4	шпалы железнодорожные железобетонные отработанные
8 41 211 12 52 5	шпалы железнодорожные железобетонные отработанные практически неопасные
8 42 000 00 00 0	Отходы балласта, грунта, образовавшиеся при ремонте железнодорожных путей, загрязненные нефтепродуктами
8 42 100 00 00 0	Отходы балласта при зачистке железнодорожных путей
8 42 101 01 21 3	балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
8 42 101 02 21 4	балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
8 42 190 00 00 0	Балласт из прочих материалов загрязненный
8 42 200 00 00 0	Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна
8 42 201 01 49 3	отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, умеренно опасные
8 42 201 02 49 4	отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные
8 49 000 00 00 0	Прочие отходы при демонтаже, ремонте железнодорожного путевого хозяйства
8 49 211 12 20 5	отходы древесные от замены железнодорожных шпал
8 82 351 11 21 4	отходы и лом диабазовой плитки, загрязненной кремнийорганическими соединениями
8 85 100 00 00 0	Отходы строительства и ремонта радиационно-опасных объектов
8 85 111 11 61 4	отходы изделий из древесины при проведении строительных и ремонтных работ на радиационно-опасных объектах

Код	Наименование отхода
8 85 121 11 72 3	отходы изделий из цветных металлов в смеси с преимущественным содержанием меди при проведении строительных и ремонтных работ на радиационно-опасных объектах
8 85 122 11 72 4	отходы изделий из черных металлов в смеси при проведении строительных и ремонтных работ на радиационно-опасных объектах
8 85 123 11 50 4	отходы тары из черных металлов при проведении ремонтных и строительных работ на радиационно-опасных объектах
8 85 131 11 51 4	отходы минеральной ваты при проведении строительных и ремонтных работ на радиационно-опасных объектах
8 85 131 21 52 4	отходы рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов при проведении работ на радиационно-опасных объектах
8 85 181 11 72 4	мусор строительный, содержащий преимущественно неметаллические минеральные строительные материалы, при проведении строительных и ремонтных работ на радиационно-опасных объектах
8 90 000 00 00 0	Прочие отходы строительства и ремонта
8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ
8 90 000 02 49 4	отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах
8 90 000 03 21 4	отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)
8 90 011 11 72 5	мусор от строительных и ремонтных работ, содержащий материалы, изделия, отходы которых отнесены к V классу опасности
8 90 031 21 72 4	отходы строительных материалов на основе полипропилена, стекловолокна и целлюлозы в смеси при строительных и ремонтных работах
8 91 000 00 00 0	Отходы инструментов, загрязненных при строительных и ремонтных работах
8 91 100 00 00 0	Инструменты, загрязненные штукатурными, лакокрасочными материалами
8 91 110 00 00 0	Инструменты лакокрасочные загрязненные
8 91 110 01 52 3	инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)
8 91 110 02 52 4	инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)
8 91 111 11 52 4	пневмораспылители, отработанные при окрасочных работах (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)
8 91 120 00 00 0	Инструменты для кладочных, штукатурных работ загрязненные
8 91 120 01 52 4	шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами
8 92 000 00 00 0	Обтирочный материал, загрязненный при строительных и ремонтных работах
8 92 010 00 00 0	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе сложных полиэфиров
8 92 011 01 60 4	обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами

Код	Наименование отхода
	на основе алкидных смол
8 92 110 00 00 0	Обтирочный материал, загрязненный прочими лакокрасочными материалами
8 92 110 01 60 3	обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)
8 92 110 02 60 4	обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)
8 93 211 11 42 3	пыль шлифовки загрунтованных поверхностей, содержащая алкидные, меламиновые смолы
8 94 431 11 39 4	осадок отстоя вод промывки металлических труб при их подготовке к монтажу
9 21 100 00 00 0	Отходы шин, покрышек, камер автомобильных
9 21 110 00 00 0	Шины автомобильные отработанные
9 21 110 01 50 4	шины пневматические автомобильные отработанные
9 21 112 11 52 4	шины резиновые сплошные или полупневматические отработанные с металлическим кордом
9 21 120 00 00 0	Камеры пневматических шин отработанные
9 21 120 01 50 4	камеры пневматических шин автомобильных отработанные
9 21 130 00 00 0	Покрышки пневматических шин отработанные
9 21 130 01 50 4	покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные
9 21 130 02 50 4	покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные

5. Основные мероприятия реализации Отраслевой программы

В целях решения задач, стоящих перед отраслью, в программе предлагается предусмотреть мероприятия для последующей реализации в краткосрочной (2022 - 2024 годы) и долгосрочной перспективах (2025 - 2030 годы), направленные на:

совершенствование законодательства в целях повышения уровня вовлечения вторичных ресурсов/вторичного сырья в экономический оборот;

создание системы мониторинга и анализа данных в сфере обращения с вторичными ресурсами/вторичным сырьем;

создание инфраструктуры вовлечения вторичных ресурсов/вторичного сырья в экономический оборот;

внедрение механизмов, обеспечивающих развитие рынка вторичных ресурсов/ вторичного сырья и формирование спроса на продукцию из них;

научно-техническое обеспечение развития сферы обращения с вторичными ресурсами/вторичным сырьем.

В целях отработки процессов вовлечения отходов производства и потребления в хозяйственный оборот в сфере строительства и жилищно-

коммунального хозяйства программой предусматривается реализация "пилотных" проектов.

В период 2022 - 2024 годов будут реализованы "пилотные" проекты, направленные на достижение параметров инициативы социально-экономического развития Российской Федерации "Экономика замкнутого цикла", характеризующиеся высокой степенью готовности.

Для реализации в период 2025-2030 годов планируется отобрать проекты, которые требуют разработки проектной и рабочей документации, получения разрешительной документации, а также предполагают создание новых объектов капитального строительства.

6. Реализация Отраслевой программы

План по реализации мероприятий, предусмотренных Отраслевой программой, указан в приложении к настоящей Отраслевой программе.

7. Целевые показатели*

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 г. *(базовое значение)*	2024 г.	2030 г.	Источник
1.	Доля отходов строительства утилизированных в общем объеме образованных отходов строительства	%	66**	-	85**	Официальная статистическая информация по данным формы федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) "Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления"

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 г. *(базовое значение)*	2024 г.	2030 г.	Источник
2.	Доля продукции и материалов, произведенных с использованием вторичного сырья из отходов строительства, к доле общего выпуска продукции и материалов для использования в отрасли строительства, в том числе дорожного строительства	%	-*	-*	-*	Официальная статистическая информация
3.	Доля продукции и материалов, произведенных с использованием вторичного сырья из отходов строительства, образующихся при функционировании объектов жилищно-коммунального хозяйства, к доле общего выпуска продукции и материалов для использования в сфере жилищно-коммунального хозяйства	%	-*	-*	-*	Официальная статистическая информация
4.	Доля вторичных ресурсов, используемых в сырье для производства продукции и материалов в строительстве	%	-	20**	40**	Официальная статистическая информация

** Целевые и базовые показатели формируются по отдельным видам отходов (вторичных ресурсов) по утвержденным методикам, разрабатываемым в рамках*

пункта 2.6 Плана мероприятий ("дорожной карты") по реализации данной отраслевой программы;
*** Прогнозные значения согласно паспорту федерального проекта "Экономика замкнутого цикла" и форме 2-ТП (отходы).*

_____

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ("ДОРОЖНАЯ КАРТА")
по реализации Отраслевой программы Минстроя России "Применение вторичных ресурсов, вторичного сырья из отходов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства на 2022 - 2030 годы" в части вовлечения отходов, образующихся при строительстве объектов капитального строительства, транспортной инфраструктуры и сетей инженерно-технического обеспечения их реконструкции, капитального ремонта, сноса, а также отходов, образующихся при функционировании объектов жилищно-коммунального хозяйства, и отходов иных отраслей в экономический оборот на период до 2030 года

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
1. Совершенствование законодательства в целях повышения уровня вовлечения вторичных ресурсов/вторичного сырья, вовлекаемых в экономический оборот				
1.1	Проработка вопроса о представлении возможности осуществления деятельности с использованием мобильных установок, оборудования по утилизации отходов строительства без необходимости установления в лицензии конкретных адресов по осуществлению такой деятельности	Доклад в Правительство Российской Федерации	I квартал 2023 г.	Минприроды России, Росприроднадзор, ППК "Российский экологический оператор", Минэкономразвития России, Минстрой России
1.2	Внесение изменений в Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" в части наделения полномочиями Правительства Российской Федерации принимать акты, регулирующие обращение с отходами строительства и сноса, наделения	Проект федерального закона внесен в Правительство Российской Федерации	II квартал 2023 г.	Минприроды России, Минстрой России, Минэкономразвития России, Минпромторг России, ФАС России, Росприроднадзор,

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
	полномочиями субъектов Российской Федерации организацией деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов строительства и сноса			ППК "Российский экологический оператор"
1.3	Подготовка проекта постановления Правительства Российской Федерации "Об обращении с отходами строительства и сноса"	Проект постановления Правительства Российской Федерации внесен в Правительство Российской Федерации	В течение 3 месяцев после принятия изменений в Федеральный закон	Минприроды России, ФАС России, Минпромторг России, Минстрой России, ППК "Российский экологический оператор", заинтересованные органы исполнительной власти и организации
1.4	Включение продукции (материалов) с содержанием вторичных ресурсов и вторичного сырья из отходов строительства в классификатор строительных ресурсов в порядке, установленном приказом Минстроя России от 28 октября 2020 г. № 651/пр "Об утверждении Порядка формирования и ведения классификатора строительных ресурсов" и федеральную сметно-нормативную базу	Доклад в Правительство Российской Федерации	III квартал 2023 г.	Минстрой России, Минприроды России, ФАУ "Главгосэкспертиза России", Минпромторг России, ППК "Российский экологический оператор"

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
1.5	Подготовка предложений по актуализации существующих национальных стандартов и разработке новых национальных стандартов Российской Федерации для продукции (материалов) с содержанием вторичных ресурсов и вторичного сырья из строительных отходов, отходов от дорожного строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Доклад в Правительство Российской Федерации	II квартал 2023 г.	ППК "Российский экологический оператор", Росстандарт, Минпромторг России, Минстрой России, Минтранс России
1.6	Внесение изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 26 апреля 2019 г. № 509 "Об утверждении требований к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства" в части определения ответственных лиц, их прав и обязанностей на каждом этапе сноса объекта капитального строительства	Проект постановления Правительства Российской Федерации внесен в Правительство Российской Федерации	III квартал 2023 г.	Минстрой России, Минприроды России, ППК "Российский экологический оператор"
	2. Создание системы мониторинга и анализа данных в сфере обращения с вторичными ресурсами/вторичным сырьем			
2.1	Проведение анализа федеральной схемы обращения с твердыми коммунальными отходами и территориальных схем обращения с отходами в части наличия	Доклад в Правительство Российской	IV квартал 2022 г.	ППК "Российский экологический оператор", Минприроды России

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
	информации об объектах обращения с отходами строительства, жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с положениями Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"	Федерации		
2.2	Проведена оценка использования вторичного сырья и вторичных ресурсов в сфере строительства, включая дорожное строительство, а также жилищно-коммунального хозяйства. Выявлены потенциал отрасли и логистические цепочки	Доклад в Правительство Российской Федерации	I квартал 2023 г.	ППК "Российский экологический оператор", Минстрой России, Минпромторг России, Росавтодор
2.3	Дополнение формы П-1 "Сведения о производстве и отгрузке товаров и услуг", утвержденной приказом Росстата от 13 октября 2021 г. № 704 "Об утверждении форм федерального статистического наблюдения для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью предприятий", перечнем продукции, произведенной с использованием вторичных ресурсов и вторичного сырья	Приказ Росстата	IV квартал 2023 г.	Росстат, Минпромторг России, Минэкономразвития России, Минприроды России, Минстрой России, ППК "Российский экологический оператор"

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
2.4	Утверждение Методик расчета значений целевых показателей отраслевой программы: доля продукции и материалов, произведенных с использованием вторичного сырья из отходов строительства, к доле общего выпуска продукции и материалов для использования в отрасли строительства, в том числе дорожного строительства; доля продукции и материалов, произведенных с использованием вторичного сырья из отходов строительства, образующихся при функционировании объектов жилищно-коммунального хозяйства, к доле общего выпуска продукции и материалов для использования в сфере жилищно-коммунального хозяйства; доля вторичных ресурсов, используемых в сырье для производства продукции и материалов в строительстве; доля отходов строительства, утилизированных, в общем объеме образованных отходов строительства	Приказы федеральных органов исполнительной власти	IV квартал 2023 г.	Минстрой России, Минпромторг России, Минприроды России, Росстат

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
2.5	Подготовлены предложения о создании программного решения по мониторингу жизненного цикла отходов, вовлекаемых в хозяйственный оборот в сфере строительства, включая дорожное строительство, жилищно-коммунального хозяйства, в федеральной государственной информационной системе обращения с отходами (далее - ФГИС ОО)[1]	Доклад в Правительство Российской Федерации	I квартал 2024 г.	ППК "Российский экологический оператор", Минпромторг России, Минприроды России, Минстрой России, Минцифры России
2.6	Внесение изменений в Федеральный закон от 24 июня 1998 г. "Об отходах производства и потребления" в части создания ФГИС ОО (с учетом контрольной точки 1.1.54 паспорта федерального проекта "Экономика замкнутого цикла")	Проект федерального закона внесен в Правительство Российской Федерации	IV квартал 2024 г.	Минприроды России, Росприроднадзор, ППК "Российский экологический оператор", Минэкономразвития России, Минцифры России, Минфин России
2.7	Сформированы функциональные требования к программному решению по мониторингу отходов производства и потребления, вовлекаемых в хозяйственный оборот в сфере строительства, включая	Доклад в Правительство Российской Федерации	II квартал 2025 г.	ППК "Российский экологический оператор", Минпромторг России, Минстрой России, Минэкономразвития России,

[1] Создание ФГИС ОО предусмотрено федеральным проектом "Экономика замкнутого цикла"

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
	дорожное строительство, жилищно-коммунального хозяйства, в ФГИС ОО			Минприроды России, Минфин России, Минцифры России
2.8.	Создано программное решение по мониторингу отходов производства и потребления, вовлекаемых в хозяйственный оборот в сфере строительства, включая дорожное строительство, жилищно-коммунального хозяйства, в федеральной государственной информационной системе обращения с отходами ФГИС ОО	Доклад в Правительство Российской Федерации	II квартал 2026 г.	ППК "Российский экологический оператор", Минприроды России, Минстрой России, Росприроднадзор, Минцифры России
3. Создание инфраструктуры вовлечения вторичных ресурсов/вторичного сырья в экономический оборот				
3.1	Формирование перечня "пилотных" проектов по вовлечению отходов в хозяйственный оборот в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства на период 2022 - 2024 годов и определение источников финансирования	Доклад в Правительство Российской Федерации	IV квартал 2022 г.	ППК "Российский экологический оператор", Минстрой России, Минприроды России, Минсельхоз России, Минэкономразвития России, Минтранс России, Минпромторг России, Росавтодор
3.2	Реализация "пилотных" проектов по вовлечению отходов в хозяйственный	Доклад в Правительство	IV квартал 2024 г.	ППК "Российский экологический оператор",

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
	оборот в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства на период 2022 - 2024 годов	Российской Федерации		Минстрой России, Минприроды России, Минсельхоз России, Минэкономразвития России, Минтранс России, Минпромторг России, Росавтодор
3.3	Проведен анализ потребностей предприятий, утилизирующих отходы строительства и сноса и производящих продукцию из вторичного сырья и вторичных ресурсов, выполняющих работы, оказывающих услуги с использованием вторичного сырья, в российском технологическом оборудовании и машинах	Доклад в Правительство Российской Федерации	II квартал 2023 г.	Минпромторг России, Минприроды России, ППК "Российский экологический оператор", Минстрой России
3.4	Подготовка и опубликование альбома типовых технологических решений для реализации "пилотных" проектов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства в субъектах Российской Федерации	Доклад в Правительство Российской Федерации	IV квартал 2023 г.	ППК "Российский экологический оператор", Минстрой России, Минприроды России, Минсельхоз России, Минэкономразвития России, Минтранс России,

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
				Минпромторг России, Росавтодор
3.5	Подготовка предложений по мерам экономического стимулирования развития инфраструктуры, утилизирующей вторичные ресурсы/вторичное сырье в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства инновационными способами, в том числе: установление льгот по транспортному налогу, дорожному сбору, тарифам на железнодорожные перевозки вторичных ресурсов/вторичного сырья; установление льгот по налогу на прибыль для предприятий сферы материального производства и услуг, инвестирующих в создание производств по обработке, утилизации вторичных ресурсов/вторичного сырья, модернизацию или техническое перевооружение в данной области; разработка механизма компенсации затрат на перевозку/доставку отходов, вторичных ресурсов, вторичного сырья до объектов утилизации в целях обеспечения экономической целесообразности	Доклад в Правительство Российской Федерации	I квартал 2024 г.	ППК "Российский экологический оператор", Минстрой России, Минфин России, Минэкономразвития России, Минпромторг России, Минприроды России, Минсельхоз России, Минтранс России

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
	применения вторичных ресурсов по сравнению с традиционным сырьем и сырьевыми добавками			
3.6	Формирование перечня "пилотных" проектов по вовлечению отходов в хозяйственный оборот в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства на период 2025 - 2030 годов	Доклад в Правительство Российской Федерации	IV квартал 2024 г.	ППК "Российский экологический оператор", Минстрой России, Минприроды России, Минсельхоз России, Минэкономразвития России, Минтранс России, Минпромторг России, Росавтодор
3.7	Реализация "пилотных" проектов по вовлечению отходов в хозяйственный оборот в части дорожного строительства, строительства новых объектов капитального и некапитального строительства, благоустройства территорий на период 2025 - 2030 годов	Доклад в Правительство Российской Федерации	IV квартал 2030 г.	ППК "Российский экологический оператор", Минстрой России, Минприроды России, Минсельхоз России, Минэкономразвития России, Минтранс России, Минпромторг России, Росавтодор

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
4. Внедрение механизмов, обеспечивающих развитие рынка вторичных ресурсов/вторичного сырья и формирование спроса на продукцию из них				
4.1	Подготовка предложений по внесению изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 июля 2020 г. № 1048 "Об утверждении Правил заключения, изменения и расторжения специальных инвестиционных контрактов, в части получения статуса единственного поставщика"	Доклад в Правительство Российской Федерации	III квартал 2023 г.	Минпромторг России, Минстрой России, Минприроды России, ППК "Российский экологический оператор"
4.2	Подготовка предложений по установлению приоритетов использования вторичных ресурсов/вторичного сырья в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства при реализации крупных федеральных и региональных проектов	Доклад в Правительство Российской Федерации	I квартал 2024 г.	Минпромторг России, Минстрой России, Минприроды России, ППК "Российский экологический оператор"
4.3	Подготовка предложений о подходах к определению доли вторичного сырья в производимой продукции	Доклад в Правительство Российской Федерации	II квартал 2023 г.	Минпромторг России, Минстрой России, Минприроды России, Минсельхоз России, ППК "Российский экологический оператор"

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
5. Научно-техническое обеспечение развития сферы обращения с вторичными ресурсами/вторичным сырьем				
5.1	Проведен отбор научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по современным технологиям в области вовлечения отходов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в хозяйственный оборот в рамках существующих программ поддержки инновационной деятельности, в том числе: при реализации постановления Правительства Российской Федерации от 12 декабря 2019 г. № 1649 "Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на финансовое обеспечение затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по современным технологиям в рамках реализации такими организациями инновационных проектов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации", в рамках программы	Доклад в Правительство Российской Федерации	IV квартал 2023 г.	ППК "Российский экологический оператор", Минстрой России, Минпромторг России, Минстрой России, Минприроды России

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
	фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы)			
5.2	Актуализация информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям ИТС 4-2015 "Производство керамических изделий", ИТС 15-2021 "Утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов)"	Приказ Росстандарта России	IV квартал 2023 г.	Минпромторг России, Минстрой России, Минприроды России, ФАУ "ФЦС", ППК "Российский экологический оператор"
5.3	Актуализация информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям ИТС 10-2019 Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов	Приказ Росстандарта России	IV квартал 2026 г.	Минпромторг России, Минстрой России, Минприроды России, ФАУ "ФЦС", ППК "Российский экологический оператор"
5.4	Подготовка плана опытно-промышленных работ по вовлечению отходов, образующихся при строительстве объектов капитального строительства, транспортной инфраструктуры и сетей инженерно-технического обеспечения их реконструкции, капитального ремонта, сноса, а также отходов, образующихся при функционировании объектов жилищно-	Доклад в Правительство Российской Федерации	II квартал 2023 г.	ППК "Российский экологический оператор", Минстрой России, Минпромторг России, Минприроды России

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
	коммунального хозяйства, и отходов иных отраслей, в том числе в части использования резин и других добавок в дорожном строительстве, технических грунтов при проведении работ по благоустройству территорий, строительства промышленных и гражданских объектов, и определение источников финансирования для реализации опытно-промышленных работ			
5.5	Реализация опытно-промышленных работ по вовлечению отходов, образующихся при строительстве объектов капитального строительства, транспортной инфраструктуры и сетей инженерно-технического обеспечения их реконструкции, капитального ремонта, сноса, а также отходов, образующихся при функционировании объектов жилищно-коммунального хозяйства, и отходов иных отраслей, в том числе в части использования резин и других добавок в дорожном строительстве, технических грунтов при проведении работ по благоустройству территорий, строительства промышленных и гражданских объектов	Доклад в Правительство Российской Федерации	I квартал 2024 г., далее - ежегодно до 2030 года	ППК "Российский экологический оператор", Минстрой России, Минтранс России, Минпромторг России, Минприроды России, Росавтодор

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок выполнения	Ответственный исполнитель (соисполнитель)
6. Мониторинг реализации мероприятий отраслевой программы				
6.1	Отчет о достижениях результатов по мероприятиям отраслевой программы "Применение вторичных ресурсов, вторичного сырья из отходов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства на 2022 - 2030 годы"	Доклад в Правительство Российской Федерации	IV квартал 2024 г., далее - ежеквартально до 2030 года	Минстрой России, ППК "Российский экологический оператор", Минпромторг России, Минприроды России

_____